

Zeitschrift: Illustrierte schweizerische Handwerker-Zeitung : unabhängiges Geschäftsblatt der gesamten Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

Herausgeber: Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

Band: 3 (1887)

Heft: 14

Artikel: Die Transportspirale, ein neues Transport-Element

Autor: Kreiss, Eugen

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-577989>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

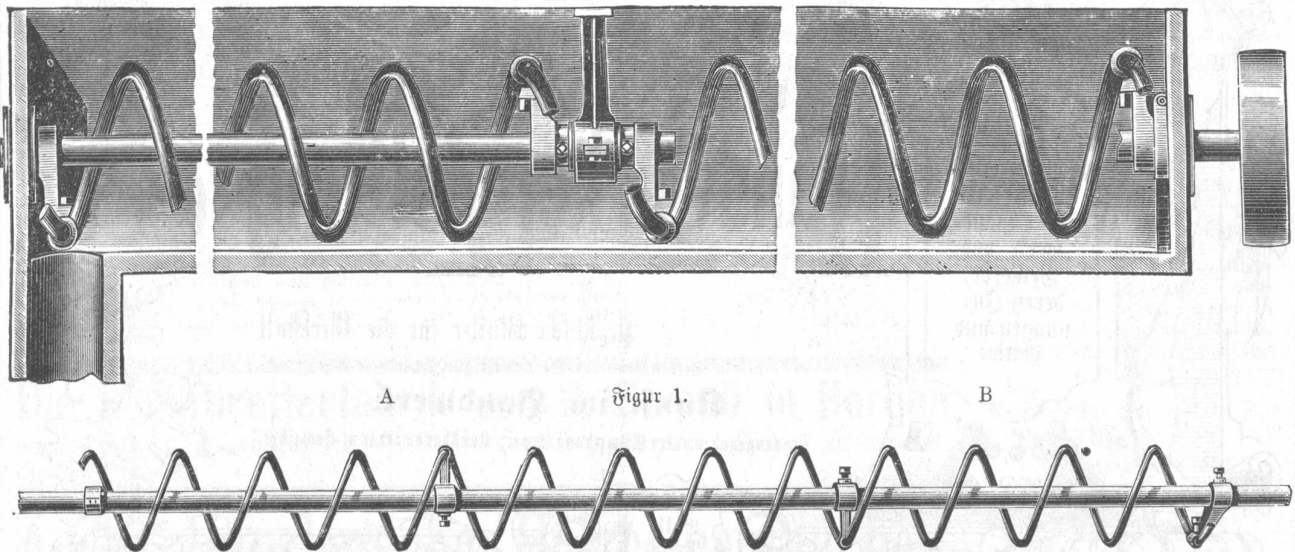
Download PDF: 22.12.2024

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Die Transportspirale, ein neues Transport-Element.

Von Eugen Kreiß, Zivilingenieur in Hamburg.

(Mit 2 Abbildungen.)



A

Figur 1.

B

Figur 2.

Die Horizontalbewegung von Getreide und Mahlgut in Getreide-, Gyps-, Zement-, Traß- und Farbmühlen geschah bisher bei automatischem (selbstthätigem) Betriebe durch Schnecken oder Gurtransporte. Die letzteren kamen ausschließlich nur für Silo- (Speicher-) Anlagen in Betracht, wogegen sich die Schnecken einer ausgedehnten Verwendung in Mahlmühlen zc. erfreuten. Wenn auch den Transport-schnecken mancherlei Uebelstände anhaften, so spielen sie dennoch bis heute die erste Rolle, wenn es gilt, feinkörniges oder pulverförmiges Material selbstthätig horizontal weiter zu befördern und alle Versuche, welche gemacht wurden, dieselben durch andere Maschinenelemente, z. B. Ketten mit Schaufeln zc., zu ersetzen, haben nicht den Beifall der beteiligten Kreise gefunden. Größeren Anklang dürfte dagegen das neue Transportelement finden, mit dessen Anfertigung und Vertrieb sich die wohlbekannte Firma Eugen Kreiß in Hamburg (Filiale in Wien II) befaßt und um dessen Patentirung dieselbe eingekommen ist. Dasselbe besteht aus einer zylindrischen Drahtspirale, welche, wie die Transportschnecke, sich in einem Trog oder Gerinne um ihre Achse dreht.

Die Transportspirale ist in den Fig. 1 und 2 dargestellt und zwar zeigt Fig. 1 die Transportspirale in zwei verschiedenen Ausführungen: A mit durchgehender Welle und B ohne Welle. Diese letztere Ausführung dürfte mit Vortheil dort Anwendung finden, wo es sich darum handelt, einen Horizontaltransport auf kurze Strecken zu bewirken, wo hingegen für weitere Strecken sich die in Fig 1 A und Fig. 2 dargestellte Ausführung besser eignet.

Es erscheint im ersten Augenblick zweifelhaft, ob ein einfach gewundener dünner Draht wirklich im Stande sein kann, der eisernen Transportschnecke mit Blechwindung Konkurrenz zu machen. Dieser Zweifel ist grundlos, denn die Transportspirale leistet nicht nur daselbe, wie die Transportschnecke (Mehlschraube), sondern sogar mehr und besseres, so daß es nur eine Frage der Zeit sein wird, daß die Transportschnecke durch die Transportspirale verdrängt wird. Denn eine 10 Centimeter-Spirale leistet mehr, wie eine 30 Centimeter-Schnecke.

Die Vorzüge der Transportspirale gegenüber der Transportschnecke liegen in der größeren Einfachheit und dadurch bedingtem billigeren Preis, wie sich dies ohne Weiteres durch einen Blick auf die Abbildungen ergibt. Es ist einleuchtend, daß es keine Schwierigkeiten hat, einen Draht von entsprechender Stärke in Zylinderform zu winden, dagegen ist es nur zu gut bekannt, daß das Ausschneiden der einzelnen Blechstreifen, ihr Aneinandernieten und Befestigen auf der Welle keine leichte Arbeit ist, die in Folge dessen auch entsprechend bezahlt werden muß. Als ein weiterer Vorzug der Transportspirale ist die geringere Abnutzung und leichter Ersatz abgenutzter Theile zu erwähnen. Ein glatter, runder Draht ist selbstverständlich weniger der Abnutzung unterworfen, als eine volle Blechfläche und ebenso wäre ein Ersatz, der gar nicht abzusehen, leichter auszuführen. Schon vorher ist erwähnt, daß die Transportspirale mehr leistet, als die Schnecke, wie aus Folgendem hervorgeht. Es ist bekannt, daß die Umdrehungen der Transportschnecke eine gewisse Anzahl nicht übersteigen dürfen, wenn nicht ein Umhersehleubern (Verstäuben, Versprigen) des Mahlgutes eintreten soll; von diesem Fehler ist die Transportspirale frei, da derselben eine weit größere Umdrehungszahl gegeben werden kann, ohne daß der gerügte Uebelstand eintritt. Nun wächst aber der Fördereffekt direkt mit der Umdrehungszahl und in Folge dessen ist die Transportspirale der Transportschnecke in dem Verhältniß überlegen, in dem die Umdrehungszahlen beider zu einander stehen; außerdem kann die Transportspirale nicht nur voll, sondern sogar derart gespeist sein, daß das Fördergut eine beträchtliche Schicht darüber bildet; auch diese Schicht wird mit befördert. Aber nicht allein mehr, sondern auch Besseres leistet die Transportspirale, weil das Fördergut viel weniger Reibung empfangt. Es ist bekannt, daß in der Hochmüllerei der Transport der Griesse noch meistens durch Menschenhand bewirkt wird, obgleich für andere Zwecke Transportschnecken in denselben Mühlen zur Verwendung stehen. Der Grund dieser Maßregel ist darin zu finden, daß die Schnecken durch ihre beträchtliche Reibung die Griesse beschädigen und zu Mehlbildung und Qualitätsverringering Anlaß geben. Es

zeigt sich auf den ersten Blick, daß die Reibung, welche die Drahtspirale ausübt, eine verschwindende sein muß, gegenüber der Reibung der Transportschnecke. Aus der geringeren Reibung der Transportspirale resultirt auch eine entsprechende Kraftersparniß, die weiter noch im Folgenden begründet ist. Bei der Transportschnecke liegt der größere Theil des Fördergutes auf den Blechwindungen derselben und belastet in Folge dessen die Lager, wohingegen bei der Transportspirale der durch den Druck des Fördergutes erzeugte Lagerdruck ein kaum in Frage kommender sein kann, da die Auflagefläche eine minimale ist. Daß und wie sich Transportschnecken verstopfen, ist nur zu bekannt, ebenso klar aber ist es, daß dies bei der Transportspirale gar nicht vorkommen kann. Endlich aber sei noch eines Umstandes gedacht, auf den nicht genug Werth gelegt werden kann, es ist dies die nahezu absolute Ungefährlichkeit der Transportspirale. Es ist jedem Müller bekannt, daß die Transportschnecken nach und nach scharfe Wandungen erhalten und daß in Folge dessen vielfach Handverletzungen vorkommen (am allergefährlichsten sind jene Schnecken, welche aus einzelnen umkehrbaren Schaufeln zusammengesetzt sind). Diese Verletzungen sind bei der Transportspirale ausgeschlossen; der Draht kann die Hand, welche hineingeräth, nur bei Seite schieben, aber verletzen kann er sie nicht.

Die Transportspirale wird nach Angabe des Konstrukteurs in fünf Sorten zu 100, 125, 150, 175 und 250 mm Durchmesser und in Längen von 2,5 und 3 m, Drahtstärke 8 und 10 mm, vorrätzig gehalten.

Die Leistung bei 100 Umdrehungen beträgt in jeder Stunde bei normaler Gerinne- (Trog-) Höhe (d. i. = Spiraldurchmesser) rund 70, bez. 140, 280, 350, 540 hl.

Es wird nach diesen Auseinandersetzungen und Angaben Jedem ohne Weiteres klar sein, daß in der Transportspirale ein neues Maschinenelement vorliegt, welches die Beachtung der beteiligten Kreise verdient. Die neuesten Versuche haben außerdem gezeigt, daß die Spirale auch vorzüglich **vertikal** aufwärts fördert, also als **Ersatz für Elevatoren, Baggerwerke** etc. dienen kann.

Neue Erfindung in der Möbelfabrikation.

Es ist eine allbekannte Thatsache, daß auch die sorgfältigst polirten Möbel in kurzer Zeit ihren Glanz verlieren, wodurch die Schönheit der Maser verloren geht und das Möbel unansehnlich wird. Ein tüchtiger schweizer. Schreinermeister, Herr H. J. Bosshardt in Fehraltorf (Zürich), hat nun nach dreijährigen anstrengenden und kostspieligen Versuchen eine Methode erfunden, welche diesem Uebelstande gründlich abhilft; er versteht jetzt die Fourniere so zu präpariren und vor schädlichen Einflüssen zu schützen, daß die Maser im schönsten Glanze erscheinen, der von unbegrenzter Dauer ist. Vor uns liegt z. B. ein von ihm behandeltes Thuya-Fournier, das einen vollendeten Seidenglanz aufweist und in dem die Maserpartien in vollständigem Relief sich dem Auge präsentiren. Die besten und sorgfältigsten Polirmethoden früherer Art können nicht annähernd solche Effekte hervorbringen und hier hält der Glanz überdies für immer in gleicher Schönheit an.

Wie Herr Bosshardt seine Fourniere präparirt, ist selbstverständlich sein Geheimniß; er ist jedoch gerne bereit, seine Methode zum Nutzen der einheimischen Möbeldindustrie der Art zum Gemeingut zu machen, daß er den Möbelschreiner die präparirten Fourniere zu angemessenem Preise liefert oder die Herstellung derselben gegen ein Honorar lehrt. Seine Fourniere können allerdings nur für Möbel mit

Glanz und Mattpartien Verwendung finden, weil sie unter einer schützenden Glasdecke luftdicht abgeschlossen, mit einem Mattrahmen umgeben werden müssen. Die Glasplatte vertheuert die Sache nicht wesentlich, weil andererseits das Poliren wegfällt; auch auf das Gewicht hat die Glasplatte fast keinen Einfluß, da sie ja nur bei den am meisten in's Auge fallenden Flächenpartien angewandt wird; bei Komoden z. B. nur an den Vorderblättern der Schubladen und eventuell an den schmalen Flächen der gebrochenen Ecken. Das Bohren der Schlüssellocher geht sehr leicht und es kommen die Schlüsselschilderbeschläge auf den Glasfournieren viel schöner zur Geltung als auf Polirflächen.

Es wäre sehr zu wünschen, daß größere Möbelfabriken in der Schweiz einen Versuch mit einer Zimmereinrichtung unter reichlicher Anwendung der Bosshardt'schen Glasfourniere machen würden.

Es sollte dann dem Erfinder die Möglichkeit gegeben werden, die Herstellung der Glasfourniere zur Spezialität zu machen resp. so viele Bestellungen darauf zu erhalten, daß er seine ganze Thätigkeit diesem Zweige zu widmen im Stande wäre. Für die Möbelschreiner wäre es jedenfalls auch bequem, gleich die fertigen Fourniertafeln nach Maß und Muster beziehen zu können. Das Publikum würde sich gewiß mit Vorliebe den glasfournierten Möbeln zuwenden, da diese auch nach einem Menschenalter noch wie neu aussehen werden und nie des Aufpolirens bedürfen.

Gewerbliches Bildungswesen

Schweizerische Uhrmacher-Genossenschaft. Die diesjährige Lehrlingsprüfung fand am 29. Mai im Hotel „Alpenzeiger“ in Aarau statt.

Die Prüfungskommission bestand aus den Herren Peter in St. Gallen, Schmitz in Basel und Hablützel in Zürich; dieselbe wurde noch durch einige anwesende Genossenschaftsmitglieder verstärkt.

Geprüft und prämiert wurden die Arbeiten von 5 Lehrlingen nach folgender Reihenfolge:

1. Herr E. Viderman bei Herrn Huber in La Sarraz, Punktzahl 4 1/2, Lehrzeit 2 1/4 Jahr.
2. Herr J. Meier bei Herrn Meier in Obfelden, Punktzahl 3 1/2, Lehrzeit 1 Jahr.
3. Herr A. Kaufmann bei Herrn Haas in Ariens, Punktzahl 3 1/4, Lehrzeit 2 Jahr.
4. Herr F. Blödorn bei Herrn Hablützel in Zürich, Punktzahl 3, Lehrzeit 2 Jahr.
5. Herr H. Egli bei Herrn Pfyffer in Freiburg, Punktzahl 1 3/4, Lehrzeit 3 Jahr.

Um Diplome bewarben sich die Herren E. Viderman und H. Egli, wovon aber nur Herr Viderman ein Diplom erhielt und zwar mit dem Prädikat „recht gut“.

Verschiedenes.

Neue Erfindungen schweizer. Ursprungs. Herr Plüß-Staufffer, Rittfabrik, Dstringen (Aargau), hat einen Kitt erfunden, der sich für Glas-, Porzellan- und Steingutwaaren, sowie für alle möglichen andern zerbrochenen Dinge vorzüglich eignet, wie wir uns selbst überzeugt haben. Die mit diesem Kitt wiederverbundenen Stücke haften schon nach einigen Tagen so fest aneinander, daß die reparirten Gegenstände eher an einer andern Stelle zerbrechen als an der gestickten. Kaltes Wasser ist ohne Einfluß auf die mit diesem **Univerfalkitt** behandelten Gegenstände und auch heißes löst den Kitt nicht, wenn sie nicht gar zu lange in solchem liegen. Es ist dieser Kitt daher erfahrungsgemäß das beste Mittel, um zerbrochene Tafel- und Küchengeschirre zu flicken. Wir machen daher nicht nur die Glas- und Porzellanwaarenhandlungen auf diesen Plüß-Staufffer'schen Univerfalkitt aufmerksam, sondern möchten demselben auch in jeder Werkstatt und Haushaltung Eingang verschaffen.